



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PRARANCANGAN PABRIK BIOETANOL DARI AMPAS TEBU DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 160.000 TON/TAHUN**

### **ABSTRACT**

#### **ABSTRAK**

Prarancangan pabrik bioetanol ini menggunakan ampas tebu sebagai bahan baku. Kapasitas produksi pabrik bioetanol ini adalah 160.000 ton/tahun dengan hari kerja 330 hari/tahun. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan menggunakan metode struktur garis dan staf. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 160 orang. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di desa Krebet, kecamatan Bululawang, kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur dengan luas tanah 73.662 m<sup>2</sup>. Sumber air pabrik bioetanol berasal dari sungai Brantas.

Hasil analisa ekonomi yang diperoleh adalah:

- a. Fixed Capital Investment = Rp 710.571.068.119
- b. Working Capital Investment = Rp 125.394.894.374
- c. Total Capital Investment = Rp 835.965.962.493
- d. Total Biaya Produksi = Rp 5.201.239.046.102
- e. Hasil Penjualan = Rp 5.717.568.220.174
- f. Laba Bersih = Rp 387.246.880.554
- g. Pay Out Time (POT) = 2 tahun 11 bulan
- h. Break even Point (BEP) = 50 %
- i. Internal Rate of Return (IRR) = 76,27 %